Lane Medical Library

ÜBERSICHT

ÜBER DIE

IN DER ZEIT VOM 1. JANUAR 1918 BIS ZUM 1. APRIL 1925 IN DER HEIDELBERGER CHIRURGISCHEN KLINIK BEHANDELTEN OBERSCHENKELBRÜCHE, DEREN BEHANDLUNGSMETHODEN UND HEILUNGSERGEBNISSE.

(TEILDRUCK)

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU HEIDELBERG

VORGELEGT VON

RICHARD HEMKE

AUS GR. SOPHIENTHAL, POMMERN

DRUCK VON F. HESSENLAND G. M. B. H., STETTIN

1926

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:	Dekan:
Geh. Prof. Dr. Enderlen.	Prof. Dr. Bettmann.

Gewidmet meiner lieben Mutter und dem Andenken meines verstorbenen Vaters.

Lebenslauf.

Am 5. Juni 1899 zu Groß Sophienthal in Pommern als Sohn des verstorbenen Landwirts Richard Hemke und seiner Ehefrau Anna, geb. Holzhüter, evangelischen Bekenntnisses, geboren, besuchte ich das Realgymnasium zu Stettin, von wo ich im Frühjahr 1918 mit dem Zeugnis der Reife zum Heeresdienst abging. Nach einer Militärzeit von 11 Monaten wurde ich erstmals in Greifswald immatrikuliert, dann in Kiel und Heidelberg, wo ich das Physikum bestand. Im Herbst 1924 unterzog ich mich der ärztlichen Staatsprüfung in München.

Nach Absolvierung meiner einjährigen Praktikantenzeit wurde ich am 15. Februar 1926 approbiert. Seither bin ich im städtischen Krankenhaus Ludwigshafen a. Rh. tätig.

Die Brüche des Oberschenkels sind relativ häufig. Nach einer Statistik von B r u n s machen sie etwa 12,6 % aller Frakturen aus. Dem gleichen Autor zufolge übertreffen die Frakturen des Schaftes ungefähr um das Doppelte die des Schenkelhalses an Häufigkeit. Die letzteren pflegen besonders bei älteren Personen vorzukommen, während die Diaphysen-Frakturen in allen Lebensaltern beobachtet werden und auch im frühesten Kindesalter häufige Ereignisse sind.

In dieser Arbeit möge der besseren Übersicht wegen zwischen Frakturen am oberen Femurende, an der Diaphyse und am unteren Femurende unterschieden werden. Unter Berücksichtigung dieser Punkte, sowie der Ätiologie, sollen die vom 1. Januar 1918 bis 1. April 1925 an der Heidelberger chirurgischen Klinik zur Behandlung gelangten Oberschenkelfrakturen zusammengefaßt werden zur Erlangung eines Überblickes über die bei den einzelnen Fällen angewendeten Behandlungsmethoden und deren Resultate.

Um ein klares Bild über die endgültigen Heilungsergebnisse zu erhalten, wurde eine Nachfrage angestellt, die in fast allen Fällen beantwortet wurde.

Die Gesamtzahl der in diesem Zeitraum vorgekommenen Oberschenkelfrakturen beträgt: 222.

Davon sind:

Unkomplizierte Frakturen . .	210	= 94,6 %.
Komplizierte Frakturen	12	= 5,4 %.
Querbrüche	97	= 43,7 %.
Schrägbrüche	106	= 47,7 %.
Splitterbrüche	19	= 8,6 %.

Die drei bei diesen Femurfrakturen angewandten Behandlungsmethoden sind:

A. Primäre manuelle oder maschinelle Reposition und Gipsverband.

B. Extension.
   a) Heftpflaster.
   b) Nagel.
C. Operation.

A.

Anzahl der nach dieser Methode A behandelten Frakturen: 36 = 16,4 %.

Bruchart:

1. Querbrüche . . . . . 22 = 61,2 %.
2. Schrägbrüche . . . . . 10 = 27,7 %.
3. Splitterbrüche . . . . . 4 = 11,1 %.

Bruchstelle:

1. Oberes Femurende . . . . . 29 = 80,6 %.
2. Diaphyse . . . . . 7 = 19,4 %.
3. Unteres Femurende . . . . . 0 = 0,0 %.

Davon sind 35 traumatische und 1 Spontan-Frakturen.

Indikation:

In 25 Fällen = 69,7 % stellte hohes Alter die Indikation für diese Behandlungsmethode.

In drei anderen Fällen handelte es sich nur um Fissuren. In den übrigen Fällen war eine Extensionsbehandlung wegen Geschwulstmetastasen, Varicen, epileptischer Anfälle und Angina pectoris-Anfällen nicht möglich.

Behandlungsdauer:

Bei älteren Patienten . . . . . 3—4 Monate,
bei jüngeren Patienten . . . . . 2—3 Monate.

Resultate:

In 29 Fällen = 80,6 % wurde die Fraktur geheilt. Und zwar:

In 9 Fällen = 31,1 % ohne eine Verkürzung des Beines.

In 6 Fällen = 20,7 % mit einer Verkürzung von 1 cm.

In 3 Fällen = 10,3 % mit einer Verkürzung von 1,5 cm.

In 8 Fällen = 27,6 % mit einer Verkürzung von 2 cm.

In 3 Fällen = 10,3 % mit einer Verkürzung von 3—4,5 cm.

In 7 Fällen = 19,4 % starben die Patienten an hypostatischer Pneumonie.

In 4 Fällen = 11% traten Gelenkversteifungen ein.

In 4 Fällen = 11 % wurde den Patienten eine Rente von 50—100 % zugebilligt.

B.

Anzahl der mit Extension behandelten Frakturen: 136 = 61,4 %.

a) Heftpflaster: 121 = 88,9 %.

Bruchform:

Querbrüche . . . . . 41 = 33,8 %.
Schrägbrüche . . . . . 77 = 63,6 %.
Splitterbrüche . . . . . 3 = 2,5 %.

Bruchstelle:

Oberes Femurende . . . . . 32 = 26,4 %.
Diaphyse . . . . . 73 = 63,6 %.
Unteres Femurende . . . . . 16 = 13,3 %.

b) Nagel: 15 = 11,1 %.

Bruchform:

Querbrüche . . . . . 8 = 53,4 %.
Schrägbrüche . . . . . 5 = 33,3 %.
Splitterbrüche . . . . . 2 = 13,3 %.

Bruchstelle:

Oberes Femurende . . . . . 6 = 40 %.
Diaphyse . . . . . 9 = 60 %.
Unteres Femurende . . . . . 0 = 0 %.

Davon sind 133 traumatische und 3 Spontan-Frakturen.

Gelenkstellung:

In fast allen Fällen wurde der Extensionsverband in einer Abduktionsstellung des Beines bei gleichzeitiger Flexion bzw. Semiflexion oder Einwärtsrotation angelegt.

Behandlung während der Extension:

Entsprechend der Dislokation der Fragmente wurden in den einzelnen Fällen die Gegenzüge angebracht. Wäh-

rend der Extension wurde das betreffende Bein in eine Braunsche, Volkmannsche, Zuppinger Schiene oder auf dem Schedetisch gelagert.

Nachbehandlung:

Nach Abnahme des Extensionsverbandes wurde das Bein entweder auf eine Braunsche oder Volkmannsche Schiene oder zwischen Sandsäcken ruhig gestellt. In vielen Fällen wurde ein fester bzw. beweglicher Florschütz oder Gipsverband angelegt. Erwähnt sei auch noch, daß auch hier ebenso wie bei allen anderen Frakturen Massage, Heißluft, Elektrizität und Bewegungsübungen in der Nachbehandlung von größter Wichtigkeit sind.

Behandlungsdauer durchschnittlich:

Kinder wurden durchschnittlich 2 Monate, Patienten im Alter von 20—40 Jahren 3 Monate, von 50—80 Jahren 4—5 Monate lang in der Klinik behandelt. In vielen Fällen wurden dann die Patienten mit Gipsverband und in ambulante Behandlung entlassen.

Resultate:

In 128 Fällen = 94,1 % wurde die Fraktur geheilt.

Und zwar:

In 64 Fällen = 50 % ohne eine Verkürzung des Beines.

In 3 Fällen = 2,34 % mit einer Verkürzung von 0,5 cm.

In 22 Fällen = 17,20 % mit einer Verkürzung von 1 cm.

In 7 Fällen = 5,46 % mit einer Verkürzung von 1,5 cm.

In 13 Fällen = 10,15 % mit einer Verkürzung von 2 cm.

In 4 Fällen = 3,12 % mit einer Verkürzung von 2,5 cm.

In 6 Fällen = 4,68 % mit einer Verkürzung von 3 cm.

In 4 Fällen = 3,12 % mit einer Verkürzung von 3,5 cm.
In 2 Fällen = 1,56 % mit einer Verkürzung von 4 cm.
In 1 Falle = 0,78 % mit einer Verkürzung von 5 cm.
In 1 Falle = 0,78 % mit einer Verkürzung von 8 cm.

8 Fälle = 5,9 % waren Todesfälle. Davon trat in einem Fall sofort nach dem Unfall der Tod ein, in 4 anderen Fällen war eine knöcherne Vereinigung erreicht, die Patienten starben aber an einem Herzleiden, Kollaps, Nekrose, Sepsis.

Die drei übrigen Fälle waren Spontan-Frakturen durch Geschwulstmetastasen.

In 2 Fällen = 1,5 % trat eine vollständige Versteifung des Hüftgelenks,
in 3 Fällen = 2,2 % eine vollständige Versteifung des Kniegelenks ein.
In 3 Fällen = 3,6 % waren die Bewegungen in diesen Gelenken eingeschränkt.

Die Nachfrage zeigte, daß in vielen Fällen noch nachträglich eine Verbesserung der Entlassungsbefunde eingetreten war.

Rente:

Nur in einem Falle wurde eine Dauerrente von 50 %, in 9 anderen Fällen nur eine vorübergehende Rente von 20—50 % gewährt.

C.

Anzahl der operierten Fälle: 50 = 22,2 %.

Bruchform:

Querbrüche	26 = 52 %.
Schrägbrüche	14 = 28 %.
Splitterbrüche	10 = 20 %.

Bruchstelle:

Oberes Femurende	6 = 12 %.
Diaphyse	32 = 64 %.
Unteres Femurende	12 = 24 %.

Davon sind 48 traumatische und 2 Spontan-Frakturen.

Indikation zur Operation:

In 34 Fällen = 68 % stellte die Dislokation der Fragmente,

in 4 Fällen = 8 % schlecht geheilte (mit Pseudarthrose) Frakturen,

in 3 Fällen = 6 % Fistel- und Sequesterbildung die Indikation.

In 4 Fällen = 8 % wurden Fremdkörper (Geschosse, Splitter) entfernt.

In 3 Fällen = 6 % handelte es sich um Quetschungen und Gefäßverletzungen.

In 2 Fällen = 4 % stellten Knochentumoren die Indikation.

Vorbehandlung:

In 33 Fällen = 66 % wurde vorher die Fraktur mit Extension behandelt.

In 13 Fällen = 26 % wurde sofort operiert.

In 4 Fällen = 8 % war vorher ein Gipsverband angelegt worden.

Technik:

Resektion des Femurkopfes . . in 4 Fällen = 8 %.

Fixierung der Fragmente durch:

Gumbauersche Klammer . in 1 Falle = 2 %,

Nagelung . . . . . in 3 Fällen = 6 %,

Stahlbänder . . . . . in 4 Fällen = 8 %,

Draht . . . . . in 6 Fällen = 12 %,

Lauesche Schiene . . . . . in 16 Fällen = 32 %.

Osteotomie . . . . . in 3 Fällen = 6 %.

Wundrevision, Entfernung von Knochensplittern und Fremdkörpern in 11 Fällen = 22 %.

Amputation . . . . . in 2 Fällen = 4 %.

Zeitpunkt der Operation:

In 7 Fällen = 14 % sofortige Operation.

In 19 Fällen = 38 % nach 2—10 Tagen.

In 6 Fällen = 12 % nach 10—30 Tagen.

In 7 Fällen = 14 % nach 30—50 Tagen.
In 1 Falle = 2 % nach 70 Tagen.
In 3 Fällen = 6 % nach 4—6 Monaten.
In 6 Fällen = 12 % nach 1—3 Jahren.
In 1 Falle = 2 % nach 10 Jahren.

Nachbehandlung:

In 21 Fällen = 42 % wurde ein Beckengipsverband angelegt.
In 19 Fällen = 38 % wurde ein einfacher Gipsverband angelegt.
In 5 Fällen = 10 % wurde das betreffende Bein nur ruhig gestellt.
In 3 Fällen = 6 % wurde nachträglich ein Extensionsverband angelegt.
In 2 Fällen = 4 % wurden Gipsprothesen angefertigt.

Komplikationen:

In 39 Fällen = 78 % ist eine glatte Wundheilung eingetreten.
In 7 Fällen = 14 % trat eine Infektion (Eiterung, subcutaner Absceß, Nekrose) auf.
In 4 Fällen = 8 % bildete sich eine Fistel.

Heilungsdauer durchschnittlich:

Kinder wurden durchschnittlich 3 Monate, Patienten im Alter von 15—35 Jahren 4 Monate, Patienten im Alter von 35—50 Jahren 5 Monate, ältere Patienten 5—6 Monate in der Klinik behandelt.

Resultate:

In 46 Fällen = 92 % wurde die Fraktur geheilt. Und zwar:
In 22 Fällen = 47,8 % ohne eine Verkürzung.
In 1 Fall = 2,2 % mit einer Verkürzung von 0,5 cm.
In 6 Fällen = 13,0 % mit einer Verkürzung von 1 cm.
In 7 Fällen = 15,2 % mit einer Verkürzung von 2 cm.
In 1 Fall = 2,2 % mit einer Verkürzung von 3,5 cm.

In 4 Fällen = 8,7 % mit einer Verkürzung von 4 cm.

In 3 Fällen = 6,5 % mit einer Verkürzung von 5 cm.

In 1 Fall = 2,2 % mit einer Verkürzung von 6 cm.

In 1 Fall = 2,2 % mit einer Verkürzung von 7 cm.

In 4 Fällen = 8 % trat keine Heilung ein. Darunter sind 2 Todesfälle = 4 % und 2 Amputationen = 4 %.

In 3 Fällen = 6 % trat eine völlige Versteifung des Kniegelenkes ein.

Eingeschränkt war die Bewegungsmöglichkeit in 12 Fällen = 24 % im Kniegelenk, und in 2 Fällen = 4 % im Hüftgelenk.

Rente:

In 8 Fällen = 16 % wurden den Patienten eine Rente zugebilligt. Und zwar:

In 4 Fällen eine Rente von anfangs 100 %, die allmählich bis auf 33 % vermindert wurde;

in den 4 anderen Fällen eine Dauerrente von 33 bis 66 %.